

**PIE-MÈRE MÉDULLO-ENCÉPHALIQUE OU VERTÉBRO-CRANIENNE  
EN GÉNÉRAL.**

(Pia mater seu meninx vasculosa cerebro-spinalis.)

(PLANCHES IX et X.)

**Préparation.** — FIGURES 1 et 2. *Plans antérieur et postérieur.* — Après avoir fait la même préparation que pour la dure-mère et l'arachnoïde vertébro-crânienne, incisez l'arachnoïde, renversez les lambeaux de chaque côté, et vous aurez devant vous la surface extérieure de la pie-mère médullo-encéphalique, facile à reconnaître à son réseau vasculaire, qui est visible aussi par l'injection naturelle des veines.

C'est la troisième membrane, placée entre le centre nerveux médullo-encéphalique, qu'elle enveloppe immédiatement, et l'arachnoïde, qui lui est superposée. Elle est mince, demi-transparente, de nature cellulo-vasculaire dans le crâne, et fibro-vasculaire dans le canal rachidien. Elle sert de support au réseau vasculaire qui se rend dans le centre nerveux ou qui en sort.

Sa surface extérieure et libre adhère au feuillet viscéral de l'arachnoïde par l'intermédiaire des prolongements mentionnés plus haut.

En outre, elle envoie d'autres prolongements qui se confondent avec les névritèmes des nerfs crâniens.

A cette occasion, il n'est pas superflu de noter que, d'après quelques auteurs, le prolongement qui entoure chacun des nerfs optiques se continuerait avec la choroïde de l'œil.

La surface intérieure de la pie-mère tient au centre nerveux médullo-encéphalique par de nombreux prolongements cellulo-vasculaires.

Nous allons distinguer dans la pie-mère, semblable aux autres méninges, une partie encéphalique et une partie médullaire.

**PIE-MÈRE ENCÉPHALIQUE OU CRANIENNE.**

(Pia mater encephalica.)

(PLANCHE XI.)

**Préparation.** — Après avoir procédé comme pour la préparation de l'arachnoïde crânienne, dépouillez l'encéphale de l'arachnoïde, en commençant au niveau des espaces sous-arachnoïdiens, afin de séparer plus facilement cette membrane de la pie-mère, ce qui serait à peu près impossible au niveau des circonvolutions, à cause de l'intime contiguïté de ces deux enveloppes. Cette précaution devient inutile par l'insufflation préalable de l'air entre la pie-mère et l'arachnoïde.

L'étude du système vasculaire, qui pénètre, de la pie-mère dans l'épaisseur de l'encéphale, doit se faire au moyen de deux injections de deux couleurs différentes. Pour bien voir les veines, l'injection artificielle n'est pas de rigueur. Il suffit seulement de laisser quelques heures la tête d'un cadavre pendante, pour produire une injection naturelle, ou bien de se procurer le cadavre d'un individu mort par asphyxie.

La pie-mère est beaucoup plus étendue que le feuillet viscéral de l'arachnoïde qui l'entoure. La partie encéphalique de la pie-mère est plus mince que sa partie médullaire, et renferme plus de vaisseaux sanguins qui se divisent en rameaux très-fins, avant de pénétrer dans la pulpe nerveuse ou d'en sortir. Elle enveloppe toute la périphérie de l'encéphale, et y adhère par de nombreux vaisseaux sanguins, ne passant pas sur les anfractuosités cérébrales, comme le fait l'arachnoïde, la pie-mère pénètre, au contraire, dans tous les intervalles des circonvolutions, en tapissant le fond et leurs parois contiguës, de telle sorte que chaque anfractuosité renferme un double feuillet de la pie-mère.

Cette disposition anatomique se répète, non-seulement sur les lobes cérébraux, mais encore dans les lobes, les lobules et les lamelles du cervelet. La pie-mère pénètre également dans l'intérieur du cerveau, en passant sous le bourrelet du corps calleux, par la partie transversale de la fente cérébrale de Bichat, et par l'orifice postérieur du quatrième ventricule (orifice de Magendie), et y fournit des prolongements dans le ventricule de l'encéphale, pour lui porter de cette manière des vaisseaux sanguins. Ces prolongements qui, tous ensemble, forment l'arachnoïde intérieure, constituent la toile choroïdienne et les plexus choroïdiens des ventricules latéraux, du troisième et du quatrième ventricule.

De la face interne de la pie-mère encéphalique, se détachent un grand nombre de filets vasculaires, qui se rendent dans la partie correspondante de l'encéphale. Ces prolongements sont plus considérables à la base du cerveau et au pont de Varole; et c'est par leur intermédiaire que la pie-mère adhère aux différentes parties de l'encéphale qu'elle entoure.

**I. — TOILE CHOROÏDIENNE.**

(Tela choroidea.)

Voyez planche XVIII, figure 3.

La toile choroïdienne, prolongement de la pie-mère extérieure, forme une membrane triangulaire, à base postérieure, qui se confond

avec la pie-mère extérieure, entre le bourrelet du corps calleux et les tubercules quadrijumeaux; de là, elle se rend en avant, sur le troisième ventricule, dans la direction horizontale, en se terminant par un sommet rétréci. La face supérieure de cette membrane répond à la face inférieure de la voûte à trois piliers, à laquelle elle adhère par des prolongements fibro-vasculaires.

Sa face inférieure recouvre, sur le milieu, le troisième ventricule et ses trois commissures; sur le côté et en arrière, une partie des couches optiques, les tubercules quadrijumeaux et la glande pinéale, à laquelle elle adhère par de nombreux prolongements fibro-vasculaires.

On découvre sur cette face deux petites traînées de granulations antéro-postérieures et presque parallèles, appelées *plexus choroïdiens du ventricule moyen*.

Les bords de la toile choroïdienne se confondent avec les plexus choroïdes des ventricules latéraux, le long des bords latéraux de la voûte à trois piliers. L'extrémité antérieure ou sommet de la toile choroïdienne est bifurquée, et chacune des bifurcations passe par le trou de Monro et se continue avec le plexus choroïde des ventricules latéraux; sa base, comme nous l'avons dit plus haut, se confond avec la pie-mère extérieure, dans la portion horizontale de la fente cérébrale de Bichat.

Dans l'épaisseur même de la toile choroïdienne, mais plus près de sa face inférieure que de la supérieure, se trouvent les veines de Galien, qui communiquent avec les plexus des ventricules latéraux, au moyen de petites veines transversales. Les veines de Galien sont enveloppées, comme nous le savons déjà, par la gaine de l'arachnoïde, qu'on appelle canal arachnoïdien de Bichat.

## II. — PLEXUS CHOROÏDES DES VENTRICULES LATÉRAUX.

(Plexus choroidei ventriculorum lateralium.)

Voyez même figure de la planche XVIII.

Ces plexus naissent à la face inférieure de la toile choroïdienne, par des extrémités effilées, lesquelles après avoir traversé les trous de Monro, se dirigent d'avant en arrière dans les ventricules latéraux; de là, sous forme de cordons vasculaires pelotonnés, et devenant graduellement plus volumineux, ils longent les bords de la voûte à trois piliers, où, adhérant aux couches optiques, ils se continuent avec la toile choroïdienne. Parvenus en arrière, ces plexus contournent l'ex-

trémité postérieure des couches optiques et s'engagent, chacun, dans l'étage inférieur du ventricule latéral correspondant, là, considérablement augmentés de volume, ces plexus couvrent le corps bordant et la corne d'Ammon, et se continuent avec la pie-mère extérieure dans la portion latérale ou antéro-postérieure de la grande fente cérébrale de Bichat. Dans l'étage supérieur des ventricules latéraux, ces plexus reçoivent, en dehors, les veines des corps striés, lesquelles passent, pour la plupart, sous la bandelette demi-circulaire, et en dedans communiquent avec les veines de Galien. Toute la surface libre des plexus choroïdes est enveloppée d'une seule couche d'épithélium pavimenteux, qui se continue avec l'épendyme.

## III. — PLEXUS CHOROÏDES DU TROISIÈME VENTRICULE.

(Plexus choroidei ventriculi tertii.)

Ces plexus, déjà connus de Vicq d'Azir, parcourent, d'avant en arrière, la face inférieure de la toile choroïdienne, dans une longueur d'un centimètre à peu près, en formant le côté d'un triangle, sous la forme de deux petits cordons granuleux. Ensuite, se rapprochant l'un de l'autre, ces deux cordons forment un petit tronc extrêmement grêle, lequel, après un court trajet se bifurque; et chacune de ces bifurcations, avant ou après avoir traversé le trou de Monro, se confond avec les plexus choroïdes des ventricules latéraux. En arrière, ces petits plexus adhèrent à la glande pinéale, par l'intermédiaire de nombreux vaisseaux capillaires.

## IV. — PLEXUS CHOROÏDES DU QUATRIÈME VENTRICULE.

(Plexus choroidei ventriculi quarti.)

Au nombre de deux, ces plexus naissent au niveau du trou de Magendie, et en arrière du lobule du nerf vague (*floculus*): l'un, transversal, se termine, après un court trajet, au niveau de l'angle latéral du quatrième ventricule; l'autre, antéro-postérieur, se rend au renflement mamelonné du cervelet. Ces plexus, qui sont pourvus de prolongements semblables à des villosités, sont tapissés par une couche d'épithélium analogue à celui des membranes séreuses, et se confondent avec l'épendyme.

## MEMBRANES DES VENTRICULES ENCÉPHALIQUES OU ÉPENDYMES.

(Ependyma ventriculorum.)

Cette membrane lisse, homogène et polie, tapisse l'intérieur de tou-